



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

RESOLUCION N° 8.922-C.D.

CORRIENTES, 5 de octubre de 2015.-

VISTO:

El Expediente N° 07-02834/15, por el cual el Director del Departamento de Básicas Agronómicas Ing. Agr. Ricardo O. VANNI, eleva a consideración los programas de la Cátedra “Botánica Sistemática y Fitogeografía”, y de la asignatura “Ecología”, y

CONSIDERANDO:

Que el referido Programa fue analizado por el Departamento de Básicas Agronómicas;

Que en razón de ello, el Director del citado Departamento, solicita su aprobación;

El dictamen favorable emitido por la Comisión de Seguimiento y Gestión de cambio Curricular;

Lo aprobado en la sesión de la fecha;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
RESUELVE

ARTÍCULO 1°.- APROBAR los Programas de la Cátedra “Botánica Sistemática y Fitogeografía”, y de la asignatura “Ecología”, presentado por el Director del Departamento de Básicas Agronómicas Ing. Agr. Ricardo O. VANNI, que como Anexo, forma parte integrante de la presente resolución, el cual entrarán en vigencia a partir del ciclo lectivo 2015.

ARTÍCULO 2°.- REGÍSTRESE, comuníquese y archívese.

Ing. Agr. Patricia Norma ANGELONI
Secretaria Académica
Facultad de Ciencias Agrarias
U.N.N.E.

Ing. Agr. (Dra.) Sara VAZQUEZ
Decana
Facultad de Ciencias Agrarias
U.N.N.E.

ego/fa



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

Ref.: Expte. N° 07-02834/15
(Nomenclatura F.C.A.)

//////RRIENTES, 5 de octubre de 2015.-

El Consejo Directivo de la Facultad, en la reunión celebrada en el día de la fecha, trató estos actuados y decidió, aprobar el dictamen producido por la Comisión de Seguimiento y Gestión de Cambio Curricular, dictando la Resolución N° 8.922-C.D., de la cual se adjunta fotocopia

Se dispuso entregar la misma, por intermedio de Mesa de Entradas y Salidas, al Director del Departamento de Básicas Agronómicas Ing. Agr. Ricardo O. VANNI, a la División Bedelía y al Centro de Estudiantes.

Archívese.

Ing. Agr. Patricia N. ANGELONI
Secretaria Académica
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE



Anexo Resolución N° 8.922 – C.D.

ASIGNATURA OBLIGATORIA: Botánica Sistemática y Fitogeografía

Facultad: Ciencias Agrarias

Carrera: Ingeniería Agronómica

Asignatura: Botánica Sistemática y Fitogeografía

Año de cursado: Segundo año

Duración del cursado: Trimestral

N° de horas: 96 horas (Teoría: 34 hs.; Trabajos prácticos: 62 hs.; Salida al campo 18 hs.)

OBJETIVOS GENERALES

Identificar y caracterizar plantas superiores de interés agronómico. Reconocer las Provincias Fitogeográficas de la región e interpretar los ambientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar taxonómicamente plantas superiores de interés agronómico aplicando los principios teóricos y prácticos de la botánica sistemática para:

- Determinar las características, tipificar, fiscalizar y certificar pureza de semillas y otras formas de propagación vegetal.
- Realizar inventarios, valuaciones, peritajes, arbitrajes y tasaciones de plantaciones y formaciones vegetales.
- Programar, ejecutar y evaluar la prevención y control de malezas e invasoras que afectan la producción agrícola, ganadera y forestal.
- Controlar la introducción al país de especies vegetales con fines productivos, experimentales y ornamentales.
- Desarrollar investigaciones en el área de la botánica sistemática orientadas al sector agropecuario.

2. Conocer las Provincias Fitogeográficas e interpretar los ambientes, (particularmente de la región NEA) para:

- Hacer un uso racional de los recursos de producción, entender y poner en ejecución las normas tendientes a la conservación de los recursos naturales florísticos, atendiendo a la preservación y mejoramiento del medio ambiente.

CONTENIDOS POR UNIDAD

TAXONOMIA

Unidad 1- Sistemática y Taxonomía. Origen. Las clasificaciones o sistemas taxonómicos. Sistemas primitivos, morfológicos, artificiales y naturales. Sistemas de Linneo, Jussieu, Engler, Cronquist, APG III. Caracteres básicos de un sistema natural. Bibliografía histórica y moderna. Revistas e Instituciones Botánicas Argentinas.

Carga horaria 1 h.

Unidad 2- Nomenclatura. Nombre genérico y epíteto específico, concordancia. Sigla. Transferencia de nombre, descripción de nuevos taxones. Reglas de nomenclatura, principales normas.

Carga horaria 1 h.

Unidad 3-Clasificación natural del reino vegetal. Introducción al sistema de clasificación APG III (Angiosperm Phylogeny Group). Principales características de las grandes divisiones. Categorías taxonómicas.

Carga horaria 1 h.

HELECHOS

Unidad 4- Licofitas: Lycopodiopsida, Isoetopsida. Monilofitas: Psilotopsida, Equisetopsida, Polypodiopsida.

Carga horaria 1 h.

ESPERMATOFITAS

Unidad 5-: Gimnospermas (Pinófitas). Caracteres generales. Diferencias con Angiospermas. Cicadales, Ginkgoales, Pinales, Gnetales. Caracteres diferenciales.

Carga horaria 1h.

Unidad 6- Angiospermas Basales, Caracteres generales. Ninfales, Magnoliides: Magnoliales, Laurales, Piperales.

Carga horaria 1 h.



Anexo Resolución N° 8.922 – C.D.

Unidad 7- Monocotiledóneas. Caracteres generales. Alismatales, Dioscoreales, Liliales, Asparagales. Caracteres diferenciales.
Carga horaria 2 hs.

Unidad 8- Monocotiledóneas, Commelinides: Arecales, Commelinales, Zingiberales. Caracteres diferenciales.
Carga horaria 1h.

Unidad 9- Monocotiledóneas, Commelinides: Poales. Caracteres diferenciales.
Carga horaria 2 hs.

Unidad 10- Eudicotiledóneas. Caracteres generales. Ranunculales, Proteales. Core Eudicotiledóneas, Rosides sin posición: Saxifragales, Vitales. Caracteres diferenciales.
Carga horaria 1 h.

Unidad 11- Core Eudicotiledóneas. Caracteres generales. Rosides I/ Fabides: Zigofilales, Oxalidales, Malpighiales, Rosales, Cucurbitales, Fagales. Caracteres diferenciales.
Carga horaria 2 hs.

Unidad 12- Core Eudicotiledóneas, Rosides I/ Fabides: Fabales. Caracteres diferenciales.
Carga horaria 1h.

Unidad 13- Core Eudicotiledóneas, Rosides I/ Fabides: Geraniales, Myrtales, Sapindales, Malvales, Brassicales. Caracteres diferenciales.
Carga horaria 2 hs.

Unidad 14- Core Eudicotiledóneas, Asterides no posicionados: Santalales, Cariofilales. Caracteres diferenciales
Carga horaria 2 hs.

Unidad 15- Asterideas I/Lamídeas: Gentianales, Lamiales, Solanales. Caracteres diferenciales.
Carga horaria 2 hs.

Unidad 16: Asterideas II/ Campanulideas: Aquifoliales, Apiales, Dipsacales. Caracteres diferenciales.
Carga horaria 1 h.

Unidad 17: Asterideas II/ Campanulideas: Asterales. Caracteres diferenciales.
Carga horaria 1 h.

FITOSOCIOLOGÍA

Unidad 18- Origen de las agrupaciones vegetales; migración, eccesis, agregación, competencia, diferentes tipos. Comunidad vegetal; concepto y definición, diferentes criterios. Comunidades de nuestra zona. Tipos de vegetación.
Carga horaria 2 hs.

Unidad 19-Clasificación biológica de las plantas. Sistema de Raunkiaer (Formas de vida).
Carga horaria 1 h.

Unidad 20-Métodos de estudio de la vegetación: Sistema abreviado de Braun-Blanquet. Área mínima, abundancia, cobertura, densidad, sociabilidad, frecuencia, constancia, fidelidad, estratificación. La tabla de asociación. Diferentes tipos y aplicaciones. El continuum, método de estudio.
Carga horaria 2 hs.

Unidad 21- La evolución de la vegetación. Sucesiones primarias. La sere: hidrosere, psamosere, halosere, litosere, prosera y subsere. Asociaciones climáticas y edáficas.
Carga horaria 1 h.

MALEZAS

Unidad 22- Malezas. Definiciones. Importancia. Características biológicas y estrategias de supervivencia de las malezas. Identificación de malas-hierbas en estado de plántula y en estado adulto. Tipos de área de distribución. Familias botánicas más importantes de la región NEA. Métodos de monitoreo.
Carga horaria 2 hs.



Anexo Resolución N° 8.922 – C.D.

FITOGEOGRAFÍA

Unidad 23-Región. Dominio o provincia, sector, distrito. Diferencias entre sistemas florísticos y fisonómicos. Sincorología de la República Argentina. División en provincias fitogeográficas y sectores, mencionando las características climáticas. Principales comunidades. Géneros y especies endémicas.

Carga horaria 3 hs.

MODALIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Las clases serán teórico- prácticas, de laboratorio y a campo.

Las estrategias didácticas utilizadas serán:

Exposiciones de los docentes, y exposiciones dialogadas con los estudiantes.

Formulación de preguntas orientadas a fomentar el pensamiento reflexivo de lo realizado.

RECURSOS O MATERIALES AUXILIARES

El desarrollo de las clases teóricas se complementa con el uso de diapositivas, ilustrando los ejemplos y ambientes. Los prácticos de laboratorio se desarrollan en el Aula de microscopía, donde los alumnos disponen de microscopio estereoscópico y material conservado o fresco, para describir los ejemplos, utilizando la guía de trabajos prácticos, claves botánicas, cuadros comparativos, y abundante bibliografía específica.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Durante el cursado se evalúa a los alumnos con dos exámenes parciales escritos.

Requisitos para la aprobación de la materia:

Asistencia obligatoria al 80% de las clases Teórico-prácticas.

Presentar un herbario didáctico (45 familias botánicas).

Aprobar los dos parciales con un puntaje mínimo de 6 (seis).

Un recuperatorio por cada parcial.

Un examen oral final.

CRITERIOS DE EVALUACION

Se tomarán como criterios de evaluación las capacidades de:

1. Reconocer cultivos, malezas y vegetación nativa representadas en la región del NEA.
2. Manejar claves dicotómicas para la identificación de las plantas y bibliografía específica de taxonomía vegetal.
3. Realizar monitoreos de malezas determinando la composición botánica y niveles de infestación.
5. Reconocer las características fisonómicas y florísticas de las comunidades vegetales representativas de la fitogeografía Argentina y especialmente de la región del NEA.

BIBLIOGRAFIA

Taxonomía:

AL- SHEHBAZ, I. A., SALARIATO D. L. 2012. Brassicaceae en Flora Vasculare de la República Argentina. A. M. Anton & F.O. Zuloaga (eds) Volumen 8. IBODA- IMBIV, CONICET.

ARBO M. M., M. G. LÓPEZ, A. SCHININI & G. PIEZCKO. 2002. Las plantas hidrófilas. En Flora del Iberá. M.M. Arbo, S. G. Tressens (eds.). Cap. 1: 9-110. EUDENE. Corrientes.

ANGIOSPER PHYLOGENY GROUP CLASSIFICATION (A.P.G. III 2009).
www.mobot.org/mobot/research/apweb/

BURKART, A. 1952. "Las Leguminosa Argentinas Silvestres y Cultivadas". Ed. Acme, Bs. As.

BURKART, A. 1964. "Flora ilustrada de Entre Ríos". 3 vols. Gramineae, Leguminosae y Compositae. Ed. INTA Bs. As.

BURKART, A. 1969. Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina) Parte II Gramíneas. Colección Científica del I.N.T.A. Bs. As.

BURKART, A. 1987. Flora Ilustrada de Entre Ríos. Parte III. Dicotiledóneas, Arquiclamídeas.

BURKART, A. y BACIGALUPO, N. 2005. Dicotiledóneas Arquiclamídeas. Fl. Ilust. Entre Ríos. Col. Científica I.N.T.A. IV, IV: 1-608.



Anexo Resolución N° 8.922 – C.D.

- CABRAL, E. L. 2002. Las plantas epífitas En Flora del Iberá. M.M. Arbo, S. G. Tressens (eds.). Cap. 5: 187-199. EUDENE. Corrientes.
- CABRERA, A. L. 1968. “Flora de la Provincia de Buenos Aires, 4(1). Gimnospermas y Monocotiledóneas excepto Gramíneas. 4(2). Gramíneas. 1967. 4(3). Dicotiledóneas, Dialipétalas: Piperáceas a Leguminosas; 1965. 4(4), Dicotiledóneas Dialipétalas; Oxalidáceas a Umbelíferas; 1968. 4(5). Dicotiledóneas Gamopétalas; Ericáceas a Caliceráceas; 1966 4(6), Compuestas.
- CRONQUIST, A. 1981. “An Integrated System of Classification of Flowering Plants”. Columbia University Press.
- CRONQUIST, A. 1988. “The Evolution and Classification of Flowering Plants”. Allen Press.
- DAVIDSE G., SOUSA M., CHATER A. O.; 1994. Alismataceae a Cyperaceae en Flora Mesoamericana. Volumen 6. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Biología. Missouri Botanical Garden. The Natural History Museum (London).
- DE LA SOTA, E. 1977. Flora de la Provincia de Jujuy, parte II, Pteridófitas.
- DIGILIO, A. P. LEGNAME, P. R. 1966. “Los árboles indígenas de la provincia de Tucumán”. Op. Lill. 15. Tucumán.
- DIMITRI, M. J. 1972. “Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería”. vol. 2. Ed. Acme, Bs. As.
- FONT QUER, P. 1965. “Diccionario de Botánica”. Ed. Labor. Barcelona.
- GOLA, G; NEGRI, G. y CAPELLETTI, C. 1965.” Tratado de Botánica”. Ed. Labor. Barcelona.
- JOHNSTON, I.M. 1941. Preparación de ejemplares botánicos para herbario.
- MARZOCCA, A. 1993. Manual de malezas. Ed. Hemisferio Sur S.A.
- MORAN, R.C. et al. 1995. Psilotaceae a Salviniaceae. En G. Davidse, M.S. Sousa, S. Knapp (eds.) Flora Mesoamericana 1: 1-470.
- MOLINA, A M y RÙGOLO DE AGRASAR, Z. 2006. Flora Chaqueña-Argentina.Familia Gramíneas. Col. Científica del INTA 23 :1-41.
- MÚLGURA, M. E., O’LEARY N., ROTMAN, A. D., 2012. Verbenaceae en Flora Vasculare de la República Argentina. A. M. Anton & F.O. Zuloaga (eds) Volumen 14. IBODA- IMBIV, CONICET.
- NICORA, E. y RUGOLO DE AGRASAR, Z. 1987. “Los géneros de Gramíneas de América Austral”. Hemisferio Sur, Bs. As.
- PARODI, L. 1967.” Gramíneas Bonaerensis”. Ed. Acme, Bs. As.
- SCAGEL, R. F., BANDONI, R. J., ROUSE, G.E., SCHOFIELD, y W B., TAYLOR T. M. C. 1983.” El Reino Vegetal”. Ed. Omega, Barcelona.
- RENVOIZE, S.A. 1978. Studies in Elionurus (Gramineae). Kew Bulletin. 32 (3): 665-672.
- RENVOIZE, S.A. 1998. Gramíneas de Bolivia. Ed. Royal Botanical Garden Kew. 1-644.
- SOSA, MARÍA DE LAS MERCEDES Y TRESSSENS, SARA G. 2002. Las plantas parásitas. En Flora del Iberá. M.M. Arbo, S. G. Tressens (eds.). Cap. 4: 167- 186. EUDENE. Corrientes.
- SOUZA, V. & LORENZI H . 2008. Botánica Sistemática Guia ilustrada para identificacao de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II.9-673.
- TRESSSENS, S., R. VANNI & M. G. LÓPEZ. 2002. Las plantas terrestres. En Flora del Iberá. M.M. Arbo, S. G. Tressens (eds.). Cap. 6: 201-380. EUDENE. Corrientes.
- WEBERLING, F., HANS. 1981. “Botánica Sistemática”. Ed. Omega, Barcelona.



Anexo Resolución N° 8.922 – C.D.

ZULOAGA, F.O.; MORRONE, O.; M. J. BELGRANO, Z.E.; ANTON, A.M. 2013. Dicotyledoneae. Solanaceae en Flora Vascular de la República Argentina. Volumen 13. IBODA- IMBIV, CONICET.

ZULOAGA, F.O.; MORRONE, O.; M. J. BELGRANO, Z.E.; ANTON, A.M. 2014. Dicotyledoneae. Asteraceae: Anthemideae a Gnaphalieae en Flora Vascular de la República Argentina. Volumen 7 Tomo I. IBODA- IMBIV, CONICET.

ZULOAGA, F.O.; MORRONE, O.; M. J. BELGRANO, Z.E.; ANTON, A.M. 2014. Dicotyledoneae. Asteraceae: Senecioneae a Vernoniae en Flora Vascular de la República Argentina. Volumen 7 Tomo III. IBODA- IMBIV, CONICET.

ZULOAGA, F.O.; MORRONE, O.; RUGOLO DE AGRASAR, Z.E.; ANTON, A.M.; ARRIAGA, M.O. y CIALDELLA, A.M. 1994. Gramineae V. En Flora del Paraguay 23. Spichiger, R. & L. Ramella (eds.)

ZULOAGA, F.O.; RUGOLO DE AGRASAR, Z.E.; ANTON, A.M. 2012. Monocotyledoneae. Poaceae: Aristidoideae a Pharoideae en Flora Vascular de la República Argentina. F.O. Zuloaga, Z. E. RUGOLO DE AGRASAR & A. M. ANTON (eds) Volumen 3 Tomo I. IBODA- IMBIV, CONICET.

ZULOAGA, F.O.; RUGOLO DE AGRASAR, Z.E.; ANTON, A.M. 2012. Monocotyledoneae. Poaceae: Pooidea en Flora Vascular de la República Argentina. F.O. ZULOAGA, Z. E. RUGOLO DE AGRASAR & A. M. ANTON (eds) Volumen 3 Tomo II. IBODA- IMBIV, CONICET.

ZULOAGA, Z. MORRONE, O. Y BELGRANO, M.J. (eds.). 2008. Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur del Brasil, Chile, Paraguay Uruguay). www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp

Fitogeografía:

BRAUN-BLANQUET, J. 1979. "Fitosociología, base para el estudio de las Comunidades Vegetales". Ed. H. Blume, Madrid.

CABIDO, M. & col. 2000. Recopilación de Trabajos. Bibliografía del Curso de post-grado. "Métodos de estudios de la Vegetación". Ciencias Agrarias, UNNE.

CABRERA, A. 1971. "Fitogeografía de la República Argentina". Bol. Soc. Argent. Bot. XIV(1-2): 1-42.

CAIN, S. A. 1951. "Fundamentos de Fitogeografía". Ed. Acme, Bs. As.

CARNEVALI, R. 1994. "Fitogeografía de la Provincia de Corrientes". Ed. Litocolor, Asunción Paraguay.

CLARKE, A. y col. 1980. "Elementos de Ecología". Ed. Omega, Barcelona.

SORIANO, A. y col. 1980. "La Comunidad Vegetal".

Malezas:

FERNÁNDEZ, O.N.; LEGUIZAMÓN, E.S. y ACCIARESI, F.A. (Eds.). Malezas e Invasoras de la Argentina. Tomo I. Ecología y Manejo. EDIUNS. Bahía Blanca.

LEGUIZAMÓN, E. S. 2012. Competencia de malezas. Procedimientos para su monitoreo en cultivos extensivos y emisión de alertas de tratamientos de control. Revista especial Maleza. 69. http://www.aapresid.org.ar/rem/wp-content/uploads/sites/3/2013/02/REMSD12_012.pdf. (Consulta: 31 de julio, 2015).

LOVATO ECHEVERRÍA, R.A.; LÓPEZ, M.G.; LEGUIZAMON, E.S.; VANNI R.O. 2013. Guía para la Identificación de Malezas del Cultivo de Arroz (*Oryza sativa* L.) en la Provincia de Corrientes. Editorial MAVE, Corrientes, Argentina. 223 págs.



Anexo Resolución N° 8.922 – C.D.

8- ORGANIZACIÓN CRONOLÓGICA DEL CURSO

SEMANA	CLASE	TEMA
1	Teórico Práctico	<p>TAXONOMÍA Conceptos teóricos: Sistemática y Taxonomía. Origen. Las clasificaciones o sistemas taxonómicos. Sistemas primitivos, morfológicos, artificiales y naturales. Sistemas de Linneo, Jussieu, Engler, Cronquist, APGIII. Caracteres básicos de un sistema natural. BIBLIOGRAFIA: Histórica y moderna. Revistas e Instituciones Botánicas Argentinas. Nomenclatura. Nombre genérico y epíteto específico, concordancia. Sigla. Transferencia de nombre, descripción de nuevos taxones. Reglas de nomenclatura, principales normas. Clasificación natural del reino vegetal. Introducción al sistema de clasificación APG III (Angiosperm Phylogeny Group). Principales características de las grandes divisiones. Categorías taxonómicas.</p> <p>Pautas para la elaboración de un herbario botánico. Técnicas de recolección y secado de ejemplares.</p>
	Teórico Práctico	<p>HELECHOS Conceptos teóricos: Licofitas: Lycopodiopsida, Isoetopsida. Monilofitas, Psilotopsida, Equisetopsida, Polypodiopsida.</p> <p>Identificación de ejemplares y observación de caracteres de importancia taxonómica para reconocer especies de Licofitas: Lycopodiopsida, Isoetopsida. Monilofita: Equisetopsida, Polypodiopsida.</p>
2	Teórico Práctico	<p>Conceptos teóricos: Gimnospermas (Pinófitas). Caracteres generales. Diferencias con Angiospermas. Cicadales, Ginkgoales, Pinales, Gnetales. Caracteres diferenciales.</p> <p>Gimnospermas (Pinófitas). Observación de especies de las principales familias. Reconocimiento de las especies presentes en el parque de la Facultad (Campus Sargento Cabral).</p>
	Teórico Práctico en el campo	<p>Salida al campo: Recolección de ejemplares para el herbario didáctico.</p>
3	Teórico Práctico	<p>Conceptos teóricos: Angiospermas Basales, Caracteres generales. Ninfales, Magnoliides: Magnoliales, Laurales, Piperales. Caracteres diferenciales. Monocotiledóneas. Caracteres generales.</p> <p>Clasificación de los ejemplares coleccionados en Angiospermas basales y Monocotiledóneas.</p>
	Teórico Práctico	<p>Conceptos teóricos: Monocotiledóneas, Alismatales, Asparagales, Dioscoreales, Liliales. Caracteres diferenciales.</p> <p>De los ejemplares reconocidos como Monocotiledóneas: Clasificación de Alismatales, Asparagales, Dioscoreales, Liliales.</p>
4	Teórico Práctico	<p>Conceptos teóricos: Monocotiledóneas, Commelinides: Arecales, Commelinales, Zingiberales. Caracteres diferenciales.</p> <p>De los ejemplares reconocidos como Monocotiledóneas: Clasificación de Arecales, Commelinales, Zingiberales.</p>
	Teórico Práctico	<p>Conceptos teóricos: Monocotiledóneas, Commelinides: Poales. Caracteres diferenciales.</p> <p>De los ejemplares reconocidos como Monocotiledóneas: Clasificación de Poales.</p>

5	Teórico Práctico	Conceptos teóricos: Monocotiledóneas, Commelinides: Poales, Poáceas. De los ejemplares reconocidos como Monocotiledóneas: Clasificación de Poáceas.
	Teórico Práctico	De los ejemplares reconocidos como Monocotiledóneas: Clasificación de Poáceas.
6	Primer Parcial	Descripción de caracteres de valor taxonómicos de dos ejemplares seleccionados sobre los clados: Pteridófitas, Gimnospermas y Monocotiledóneas.
	Teórico Práctico en el campo	Salida al campo: Recolección de ejemplares para el herbario didáctico. Procesado de los ejemplares colectados.
7	Teórico Práctico	Conceptos teóricos: Eudicotiledóneas. Caracteres generales. Ranunculales, Proteales. Core Eudicotiledóneas, Caracteres generales, Rosides sin posición: Saxifragales, Vitales. Caracteres diferenciales Rosides I/ Fabides: Zigofilales, Oxalidales. Caracteres diferenciales. De los ejemplares reconocidos como Eudicotiledóneas: Clasificación de Ranunculales, Proteales. De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotiledóneas: Clasificación de Rosides sin posición: Saxifragales, Vitales. Rosides I/ Fabides: Zigofilales, Oxalidales.
		Recuperatorio primer parcial
	Teórico Práctico	Conceptos teóricos: Core Eudicotiledóneas. Rosides I/ Fabides: Malpighiales, Rosales, Cucurbitales, Fagales. Caracteres diferenciales. De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotiledóneas: Clasificación de Malpighiales, Rosales, Cucurbitales, Fagales.
8	Teórico Práctico	Core Eudicotiledóneas. Rosides I/ Fabides: Fabales. Caracteres diferenciales. De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotiledóneas: Clasificación de Rosides I/ Fabides: Fabales.
	Teórico Práctico	Conceptos teóricos: Core Eudicotiledóneas, Rosides I/ Fabides: Geraniales, Myrtales, Sapindales, Malvales, Brassicales. Caracteres diferenciales. De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotiledóneas: Clasificación de Rosides I/ Fabides: Geraniales, Myrtales, Sapindales, Malvales, Brassicales.
9	Teórico Práctico	Conceptos teóricos: Core Eudicotiledóneas, Asterides no posicionados: Santalales, Cariofilales. Caracteres diferenciales. De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotiledóneas: Clasificación de Asterides no posicionados: Santalales, Cariofilales.
	Teórico Práctico	Conceptos teóricos: Asterideas I/Lamídeas: Gentianales, Lamiales, Solanales. Caracteres diferenciales. De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotiledóneas: Clasificación de Asterideas I/Lamídeas: Gentianales, Lamiales, Solanales.
10	Teórico Práctico	Asterideas II/ Campanulideas: Aquifoliales, Apiales, Dipsacales, Asterales. Caracteres diferenciales. De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotiledóneas: Clasificación de Asterideas II/ Campanulideas: Aquifoliales, Apiales, Dipsacales, Asterales.
	Segundo Parcial	Descripción de caracteres de valor taxonómicos de dos ejemplares seleccionados sobre los clados: Eudicotiledóneas y Core Eudicotiledóneas

	Teórico-Práctico	FITOSOCIOLOGÍA Origen de las agrupaciones vegetales; migración, eccesis, agregación, competencia, diferentes tipos. Comunidad vegetal; concepto y definición, diferentes criterios. Comunidades de nuestra zona. Tipos de vegetación. Clasificación biológica de las plantas. Sistema de Raunkiaer (Formas de vida).
11	Teórico Práctico	Malezas. Definiciones. Importancia. Características biológicas y estrategias de supervivencia de las malezas. Identificación de malas-hierbas en estado de plántula y en estado adulto. Tipos de área de distribución. Familias botánicas más importantes de la región NEA. Métodos de monitoreo.
		Recuperatorio segundo Parcial
	Teórico Práctico	Monitoreo de malezas en el campo
12	Teórico Práctico	FITOGEOGRAFÍA Región. Dominio o provincia, sector, distrito. Diferencias entre sistemas florísticos y fisonómicos. Sincorología de la República Argentina. División en provincias fitogeográficas y sectores, mencionando las características climáticas. Principales comunidades. Géneros y especies endémicas.
	Teórico-Práctico	Métodos de estudio de la vegetación: Sistema abreviado de Braun-Blanquet. Área mínima, abundancia, cobertura, densidad, sociabilidad, frecuencia, constancia, fidelidad, estratificación. La tabla de asociación. Diferentes tipos y aplicaciones. El continuum, método de estudio. La evolución de la vegetación. Sucesiones primarias. La sere: hidrosere, psamosere, halosere, litosere, prosere y subsere. Asociaciones climáticas y edáficas.
		Extraordinario

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

T.P.Nº1: Pautas para la elaboración de un herbario botánico. Técnicas de recolección y secado de ejemplares. Carga horaria 1 h.

T.P.Nº2: Helechos. Identificación de ejemplares y observación de caracteres de importancia taxonómica para reconocer especies de Licofitas: Lycopodiopsida, Isoetopsida y Monilofitas: Equisetopsida, Polypodiopsida.
Carga horaria 2 hs.

T.P. Nº3: Gimnospermas (Pinófitas). Observación de especies de las principales familias. Reconocimiento de las especies presentes en el parque de la Facultad (Campus Sargento Cabral).
Carga horaria 2 hs.

T.P.Nº4: Salida al campo: Recolección de ejemplares para el herbario didáctico*. Procesado de los ejemplares colectados.
Carga horaria 4 hs.

T.P.Nº5: Clasificación de los ejemplares coleccionados en Angiospermas basales, Monocotiledóneas.
Carga horaria 2 hs.

T.P.Nº6: De los ejemplares reconocidos como Monocotiledóneas: Clasificación de Alismatales, Asparagales, Dioscoreales, Liliales.
Carga horaria 2 hs.

T.P.Nº7: De los ejemplares reconocidos como Monocotiledóneas: Clasificación de Arecales, Commelinales, Zingiberales.
Carga horaria 2 hs.

T.P.Nº8: De los ejemplares reconocidos como Monocotiledóneas: Clasificación de Poales.
Carga horaria 2 hs.

T.P.Nº9: De los ejemplares reconocidos como Monocotiledóneas: Clasificación de Poáceas.
Carga horaria 2 hs.

T.P.Nº10: De los ejemplares reconocidos como Monocotiledóneas: Clasificación de Poáceas.
Carga horaria 2 hs.



Anexo Resolución N° 8.922 – C.D.

PRIMER PARCIAL: Descripción de caracteres de valor taxonómicos de dos ejemplares seleccionados sobre los clados: Pteridófitas, Gimnospermas y Monocotiledóneas.
Carga horaria 1 h.

T.P.N°11: Salida al campo: Recolección de ejemplares para el herbario didáctico*. Procesado de los ejemplares colectados.
Carga horaria 6 hs.

T.P.N°12: De los ejemplares reconocidos como Eudicotyledoneae : Clasificación de Ranunculales, Proteales.

De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotyledoneae: Clasificación de Rosides sin posición: Saxifragales, Vitales. Rosides I/ Fabides: Zigofilales, Oxalidales.
Carga horaria 2 hs.

Recuperatorio Primer Parcial

Carga horaria: 1 h.

T.P.N°13: De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotyledoneae: Clasificación de Malpighiales, Rosales, Cucurbitales, Fagales.
Carga horaria 2 hs.

T.P.N°14: De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotyledoneae: Clasificación de: Rosides I/ Fabides: Fabales.
Carga horaria 2 hs.

T.P.N°15: De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotyledoneae: Clasificación de: Rosides I/ Fabides: Geraniales, Myrtales, Sapindales, Malvales, Brassicales.
Carga horaria 2 hs.

T.P.N°16: De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotyledoneae: Clasificación de Asterids no posicionados: Santalales, Cariofilales.
Carga horaria 2 hs.

T.P.N°17: De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotyledoneae: Clasificación de Asterids I/ Lamídeas: Gentianales, Lamiales, Solanales.
Carga horaria 3 hs.

T.P.N°18: De los ejemplares reconocidos como Core Eudicotyledoneae: Clasificación de Asterids II/ Campanulídeas: Aquifoliales, Apiales, Dipsacales, Asterales.
Carga horaria 2 hs.

SEGUNDO PARCIAL: Descripción de caracteres de valor taxonómicos de dos ejemplares seleccionados sobre los clados: Eudicotiledóneas y Core Eudicotiledóneas.
Carga horaria 1 h.

T.P.N°19. Monitoreo de malezas en el campo* y elaboración de tablas en el gabinete.
Carga horaria 12 hs.

Recuperatorio Segundo Parcial

Carga horaria: 1 h.

Extraordinario

Carga horaria: 1h.

Revisión de herbarios

Carga horaria: 3 hs

* Esta carga horaria (18 hs) es computada en las horas de campo de la carrera



Anexo Resolución N° 8.922 – C.D.

PROGRAMA DE EXAMEN DE BOTANICA SISTEMATICA

BOLILLA 1: Arecales. Palmeras de la flora Argentina. Poaceae: Bambusoideas. Solanales y Lamiales. Maleza: definiciones, importancia. Origen de las agrupaciones vegetales. Clasificación biológica de los vegetales: sistema de Raunkiaer.

BOLILLA 2: Poaceae: Oríceas. Cactaceae. Fabaceae: morfología y clasificación. Características de las Fanerógamas y su clasificación en divisiones y clases. Taxonomía. Sistemas taxonómicos primitivos, morfológicos, naturales y artificiales; sistema de Linneo, Jossieu y Engler. Provincias fitogeográficas Chaqueña y del Espinal.

BOLILLA 3: Pteridófitas. Poaceae: Pooideas. Rosales, principales familias y sus diferencias. Myrtales. Sucesiones primarias. Climax, asociaciones edáficas.

BOLILLA 4: Caryophyllales, principales familias. Liliales. Poaceae: morfología y clasificación. Métodos de estudio de la vegetación; los cuadrados, sistema abreviado de Braun-Blanquet. Caracteres analíticos y sintéticos. Tipos de vegetación.

BOLILLA 5: Nomenclatura, historia y generalidades. Reglas internacionales de nomenclatura, resumen del contenido. Nymphaeales, Magnoliales, Laurales, Sapindales. Poaceae: Aristidoideas y Danthonioideas. Comunidad vegetal, definición, criterios más importantes para establecerlas. Tipos de vegetación.

BOLILLA 6: Poaceae: Chloridoideas. Asterales. Fabaceae: morfología y clasificación. Brassicales. Sincorología de la República Argentina.

BOLILLA 7: Poaceae: Paníceas. Ericales, principales familias. Malvales. Asparagales principales familias. Clasificación biológica de plantas vasculares, sistema de Raunkiaer. Tipos de vegetación.

BOLILLA 8: Monocotiledóneas, morfología y clasificación. Alismatales. Poaceae: morfología y clasificación. Proteales. Provincia de los Yungas. Características biológicas y estrategias de supervivencia de las malezas.

BOLILLA 9: Poaceae: Andropogóneas. Caryophyllales, Brassicales. Ranunculales. Provincias fitogeográficas del Monte y Patagónica. Origen de las agrupaciones vegetales: migración, escesis, agregación, competencia, diferentes tipos.

BOLILLA 10: Poales. Poaceae: morfología y clasificación en tribus. Cucurbitales. Lamiales. Sere, diferentes tipos. Asociaciones climáticas y edáficas.

BOLILLA 11: Pteridófitas. Monocotiledóneas. Arecaceae, Dioscoreales. Poaceae: Arundineas. Fagales. Provincias fitogeográficas Paranaense y Pampeana. Area mínima y su determinación.

BOLILLA 12: Poaceae: morfología y clasificación. Gnetales. Malpighiales: principales familias. Diferencias entre Monocotiledóneas y Eudicotiledóneas. Brassicales. Saxifragales. Comunidad vegetal; concepto y definición, diferentes criterios. Comunidades de nuestra zona.

BOLILLA 13: Proteales. Pinales, familias representadas en la flora Argentina y su distribución. Poaceae: Panicoideas. Santalales. Tipos de vegetación. Sistema abreviado de Braun-Blanquet. Area mínima, abundancia, cobertura, densidad, sociabilidad.

BOLILLA 14: Poaceae: Andropogóneas. Cactaceae. Laurales. Asterales. Sistemas taxonómicos primitivos, artificiales y naturales. Sistema de Linneo, Jussieu, Engler. Sucesiones primarias. Provincias fitogeográficas Paranaense y de los Yungas.

BOLILLA 15: Nomenclatura. Reglas internacionales de nomenclatura. Cicadaceae. Arecaceae de la flora Argentina. Poaceae: morfología y clasificación. Geraniales, Apiales. Malezas: familias botánicas más importantes de la región NEA.

BOLILLA 16: Gentianales. Orchidaceae, morfología y principales representantes en la flora Argentina. Gnetales Area mínima, su importancia y determinación. Malezas: métodos de monitoreo.



Anexo Resolución N° 8.922 – C.D.

BOLILLA 17: Poaceae: Pooideas. Salicaceae, Euphorbiaceae. Gingkoales. Fabaceae; morfología y clasificación. División provincias fitogeográficas y sectores, mencionando las características climáticas.

BOLILLA 18: Poaceae: Chloridoideas. Commelinales. Piperales. Zygothyllales. Rosales. Provincias fitogeográficas Altoandina y Patagónica. Malezas: definiciones, importancia.

BOLILLA 19: Gimnospermas. Poaceae: Danthonioideas y Arundinoideas. Oxalidales. Malvales. Provincias fitogeográfica Paranaense y Pampeana. Área mínima, cobertura, abundancia.

BOLILLA 20: Poaceae: Bambusoideas y Ehrhartoideas. Asparagales. Magnóideas. Cucurbitales. Origen de las agrupaciones vegetales, migración, ecología, agregación y competencia. Malezas: métodos de monitoreo.

BOLILLA 21: Zingiberales. Poaceae: morfología y clasificación. Solanales. Fitogeografía: región. Dominio o provincia, sector, distrito. Provincia fitogeográfica del Espinal. Malezas: definiciones. Importancia.

BOLILLA 22: Poaceae: Panicoideas. Vitales. Dipsacales. Gentianales. Commelinóideas. Métodos de estudio de la vegetación: Sistema abreviado de Braun-Blanquet. Provincias fitogeográficas del Espinal y Chaqueña.

BOLILLA 23: Poaceae: Pooideas. Liliales. Apiales. La sere: hidrosere, psamosere, halosere. Malezas: familias botánicas más importantes en la región NEA

BOLILLA 24: Zingiberales. Poaceae: morfología y clasificación. Bignoniaceae, Lamiaceae/Labiatae y Verbenaceae. Tipos de vegetación. Malezas: métodos de monitoreo.

Ing. Agr. Patricia Norma ANGELONI
Secretaría Académica
Facultad de Ciencias Agrarias
U.N.N.E.

Ing. Agr. (Dra.) Sara VAZQUEZ
Decana
Facultad de Ciencias Agrarias
U.N.N.E.